

6. Título: Avaliação de capinadeiras no controle de plantas daninhas na cultura da soja.

6.1. Pesquisadores: José Alberto Roehe de Oliveira Velloso, Simião Alano Vieira, José Renato Ben e Paulo Fernando Bertagnoli.

Colaborador: Rui Dal'Piaz

6.2. Objetivos:

Avaliar seis diferentes tipos de capinadeiras quanto à eficiência no controle de plantas daninhas na cultura da soja.

6.3. Metodologia:

Conduziu-se um experimento, a campo durante o ano agrícola de 1981/82, no Centro Nacional de Pesquisa de Trigo/EMBRAPA, localizado no município de Passo Fundo, RS, região fisiográfica do Planalto Médio.

Solo: Unidade de mapeamento Passo Fundo (Latossolo Vermelho Escuro Distrófico) com as seguintes características físicas e químicas: Areia grossa 3,9%; areia fina 21,6 %; silte 16,4 %; argila 53,1 %; matéria orgânica 4,0 %; pH 5,2; fósforo 8,0 ppm; potássio 80 ppm; Ca + Mg 7,9 me/100 g e Al trocável 1,2 me/100 g.

Delineamento experimental: Blocos ao acaso com quatro repetições.

Foram realizadas capinas aos 14 e 35 dias após a emergência da soja com as seguintes capinadeiras:

- a) capinadeira de enxada fixa, rebocada e dirigível;
- b) capinadeira de enxada de fixação central;
- c) cultivador com múltiplas enxadas modulado;
- d) capinadeira rotativa de dentes de arrasto;
- e) capinadeira de enxada rotativa de entrelinhas e os tratamentos testemunhas;
- f) capina manual com enxada;
- g) herbicida na área total (2,520 g/ha de metolaclor em mistura de tanque com 350 g/ha de metribuzin);
- h) testemunha sem capina.

*Teste estatístico:* As médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Duncan ao nível de 5 % de probabilidade,

*Dimensões da parcela:* Área total 25,0 m<sup>2</sup> (2,5 m x 10,0 m) com área útil de 12,0 m<sup>2</sup> (1,5 m x 8,0 m).

*Cultivar:* BR 1

*Semeadura:* Realizada em 24.11.81, empregou-se o método mecânico, usando sementes previamente inoculadas e distribuídas em linhas espaçadas de 0,5 m, proporcionando uma densidade populacional média de 40 plantas/m<sup>2</sup>.

*Adubação:* A área experimental recebeu uma adubação de 250 kg da fórmula 0-30-17.

A colheita das parcelas foi realizada com colhedeira especial de parcela HEGE 125 B.

*Observações realizadas:* Os efeitos dos tratamentos foram avaliados através da população de plantas daninhas aos 14 e 50 dias após a emergência da soja; ponto de inserção do primeiro legume; altura de planta; população inicial e final das plantas de soja, respectivamente, aos 14 dias após a emergência e por ocasião da colheita; rendimento de grãos.

#### 6.4. Resultados

No controle de gramíneas os melhores tratamentos com capinadeiras foram: enxada fixa dirigível, rotativa de entrelinhas e enxada de fixação central, com 64, 61 e 57 % de controle, respectivamente. Para o controle de folhas largas salientaram-se com 73, 67 e 66 % de controle, respectivamente as seguintes capinadeiras, rotativa de entrelinhas, enxada de fixação central e enxada fixa dirigível. No cômputo geral verificou-se que os tratamentos com capinadeiras não obtiveram um bom controle, em parte este comportamento se deve à demora no sombreamento das entrelinhas pela cultura, provocado por um período de 17 dias praticamente secos o que retardou o desenvolvimento vegetativo inicial da cultura.

O baixo controle de plantas daninhas, obtidos pela rotativa de dentes de arrasto, deve-se ao maior desenvolvimento das ervas, na segunda época de capina (35 dias).

Quanto ao efeito das capinadeiras sobre a população de soja, verificou-se que em relação à capina manual, todos os tratamentos de controle me

cânico reduziram o número de plantas. Dentre as capinadeiras, destacam-se a capinadeira rotativa de entrelinhas, a múltiplas enxadas modulada e rotativa de dentes de arrasto (Tabela 1).

Para rendimento de grãos dos demais tratamentos foram inferiores estatisticamente às testemunhas com herbicida (1.567 kg/ha) e capina manual (1.481 kg/ha).

As capinadeiras não apresentaram diferença significativa entre si, mas foram estatisticamente superiores à testemunha sem capina (Tabela 2).

Tabela 1. Número e percentagem de controle de gramíneas e folhas largas, na avaliação de capinadeiras no controle de plantas daninhas na cultura da soja. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, 1981/82

Tratamentos	Controle						Ge ral 3
	Gramíneas <sup>1</sup>			Folhas largas <sup>2</sup>			
	1	2	3	1	2	3	
A. Capinadeira de enxadas fixas	22	10 c	64	71 a	24 d	67	66
B. Capinadeira de enxada de fixação central	14	12 c	57	75 a	23 d	68	65
C. Capinadeira de múltiplas enxadas modulado	22	16 bc	43	64 a	50 b	32	35
D. Capinadeira rotativa de dentes de arrasto	13	19 b	32	79 a	40 c	45	42
E. Capinadeira rotativa de entrelinhas	37	11 c	61	70 a	20 d	73	69
F. Capina manual c/enxada	0	0 d	100	0 c	0 f	100	100
G. Herbicida na área total	0	0 d	100	4 b	12 e	84	88
H. Testemunha s/capina	28	28 a	0	85 a	73 a	0	0
Nº médio de pl/m <sup>2</sup>	13,7	9,9		46,2	25,6		
C.V. %	12,7	16,7		12,5	9,7		

Médias seguidas pela mesma letra, comparadas no sentido vertical, não apresentam diferença estatística pelo teste de Duncan ao nível de 5 % de probabilidade.

1=Número de plantas daninhas, 14 dias após a emergência da soja.

2=Número de plantas daninhas, 35 dias após a emergência da soja.

3=Percentagem de controle em relação à testemunha sem capina.

<sup>1</sup> *Digitaria* spp. e *Brachiaria plantaginea*.

<sup>2</sup> *Sida rhombifolia* e *Ipomoea* spp.

Tabela 2. Ponto de inserção do primeiro legume, altura de planta, população inicial e final, rendimento de grãos e produção relativa da soja, na avaliação de capinadeiras no controle de plantas daninhas na cultura da soja. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, 1981/82

Tratamentos	Ponto de inserção do primeiro legume (cm)	Altura de planta (cm)	População de soja (plantas/m <sup>2</sup> ) <sup>1</sup>		Rendimento de grãos (kg/ha)	Produção relativa (%) <sup>2</sup>
			Inicial	Final		
G. Herbicida na área total	17	68	36	33 b	1.567 a	106
F. Capina manual c/enxada	16	65	38	38 a	1.481 a	100
E. Capinadeira rotativa de entrelinhas	16	68	40	32 bc	1.179 b	80
A. Capinadeira de enxadas fixas dirigível	16	68	28	26 d	1.120 b	76
B. Capinadeira de fixação central	15	67	27	26 d	1.114 b	75
C. Capinadeira de múltiplas enxadas modulado	17	66	34	29 bcd	1.056 b	71
D. Capinadeira rotativa de dentes de arrasto	18	68	32	27 cd	1.003 b	68
H. Testemunha sem capina	16	66	24	19 e	426 c	29
Médias	16,4	67,0	32,3	28,5	1.118,1	
C.V. %	16,2	63,4	13,5	12,9	14,7	

Médias seguidas pela mesma letra, comparadas no sentido vertical, não apresentam diferença estatística pelo teste de Duncan ao nível de 5 % de probabilidade.

<sup>1</sup> População de soja (plantas/m<sup>2</sup>), inicial aos 14 dias após a emergência e final por ocasião da colheita.

<sup>2</sup> Produção relativa à testemunha capinada.